Año I. México, Octubre 15 de 1896. Núm. 18.

LA ILUSTRACIÓN VETERINARIA

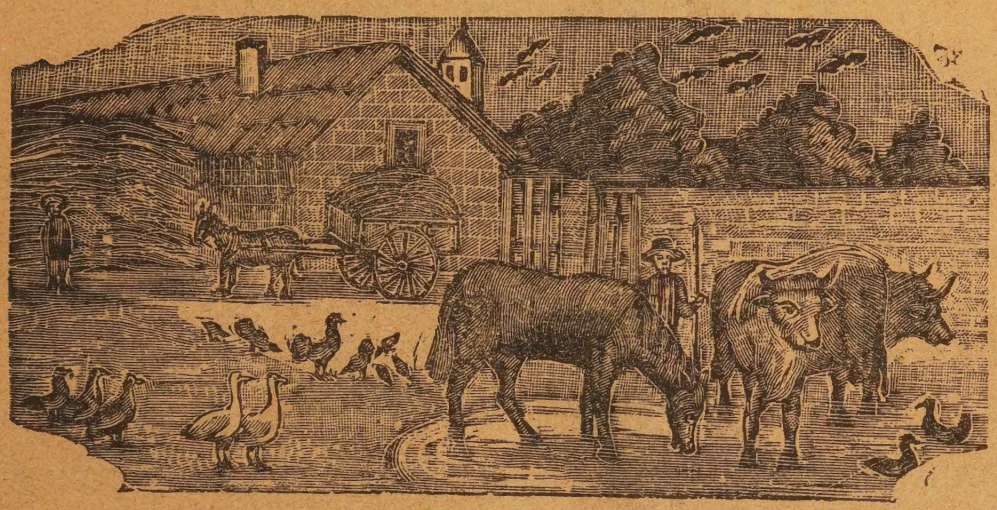
ÓRGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA VETERINARIA

PERIODICO QUINCENAL

Destinado á la propagación de los conocimientos y adelanto de las Ciencias Veterinaria, Agrícola y anexas.

Publicada bajo los auspicios de la Secretaría de Fomento.

Director, MANUEL G. ARAGON —Administrador, ENRIQUE SANTOYO.



Condiciones. –Se publicará los días 1º y 15 de cada mes. El valor de la subscripción al mes en la Capital, 40 centavos; y en los Estados, franco de porte, 50 centavos. Pago adelantado.

La correspondencia, canje y pedidos se dirigirán á la Redacción y Administración, Calle del Corazón de Jesús núm. 4.

SUMARIO: Apetito depravado, pica, malacia, vicio de lamer.—Tratamiento rápido de la sarna en el burro.—La maleina.—Formulario veterinario.- Folletín.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Calle de San Andrés núm. 15. (Avenida Oriente, 51.)

1896

MESA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD DE MEDICINA VETERINARIA.

Presidente honorario, Dr. Ignacio Alvarado.
Presidente, Emilio Fernández.
Vicepresidente, Manuel G. Aragón.
Secretario, Antonio Balcázar.
Prosecretario, Ignacio Espinosa y Avilés.
Tesorero, Eutimio López Vallejo.
Bibliotecario, Everardo Sanabria.

Socio honorario, Ing. MANUEL FERNANDEZ LEAL.

La Sociedad verifica sus sesiones el segundo y cuarto mártes de cada mes, en la calle del Corazón de Jesús núm. 4, á las siete de la noche.

SOCIOS ACTIVOS.

Alfaro Enrique.—Tompeate, 5.
Aragón Manuel G.—Corazón de Jesús 4.
Balcázar Antonio.—Puente del Cuervo 16½.
Espinosa y Avilés Ignacio.—2ª de la Pila Seca 7.
Fernández Emilio.—Plazuela de Peralvillo 4.
García Miguel.—3ª del Chopo 2112.
Lugo J. M.—Puerta Falsa de Santo Domingo 12.
Peñúñuri Manuel.—5ª del Ciprés 2508.
Sanabria Everardo.—Plazuela del Carmen 4.
Santoyo Enrique.—Estanco de Hombres 11.
Vallejo López Eutimio.—Puesto Nuevo 2.
Vallejo López Francisco.—Colonia de Santa Julia.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. WelMOmec
Coll.
No.

LA ILUSTRACION VETERINARIA

ORGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA VETERINARIA

PERIODICO QUINCENAL

Destinado á la propagación de los conocimientos y adelanto de las Ciencias Veterinaria, Agrícola y anexas.

AÑO I. MÉXICO, OCTUBRE 15 DE 1896. NÚM. 18.

Registrado como artículo de segunda clase.

Director, **Manuel G. Aragón.**
Administrador, **Enrique Santoyo.**

APETITO DEPRAVADO, PICA, MALACIA,

VICIO DE LAMER.

Se observa en todas las especies de animales domésticos una perversión del gusto, que se manifiesta por la ingestión de substancias que están fuera de su régimen alimenticio. Este fenómeno no constituye realmente una enfermedad, sino un síntoma de otra, ó bien puede ser un vicio que debe perseguirse por los trastornos de la nutrición que produce en los sujetos que lo han contraído.

En el caballo, que es la especie de la que nos ocuparemos en este artículo, he observado este vicio completamente desarrollado, siendo en la mayoría de las veces una manifestación de una enfermedad del estómago y de los intestinos, por la general del catarro gastro intestinal; ahora bien, tanto esta enfermedad como el vicio mismo, producen en el sujeto un enflaquecimiento progresivo que lo incapacita para todo servicio. Además de la debilidad progresiva que sufren los caballos que han contraído este vicio, se ven expuestos á cólicos frecuentes que casi siempre son mortales.

Causas.—El apetito depravado se atribuye á las siguientes causas: *herencia, imitación, perturbación de los nervios del gusto, como síntoma de una enfermedad del estómago ó de los intestinos,*

como síntoma del raquitismo, falta de higiene y defectos en la alimentación.

Para algunos autores la herencia juega un papel importante para el desarrollo de la pica; creen que los hijos descendientes de individuos que han padecido este vicio lo heredan tarde ó temprano. Esta doctrina no la apoyan ni con razones ni con la observación rigurosa, en consecuencia no se le da ningún crédito.

Se ha dicho que cuando entre varios animales hay alguno que tiene este vicio, los demás pueden contraerlo por imitación. Esta suposición está en el mismo caso de la anterior.

El apetito depravado se considera también como una manifestación de una perturbación de algunos nervios, los del gusto la determinarían. Spínola y otros consideran que la causa íntima es debida á una alteración de los nervios sensitivos del estómago, á una perturbación funcional del nervio neumo-gástrico. Lemke define la enfermedad como una perversión de la nutrición producida por la falta de fósforo y que principia por una afección de los órganos centrales y de los nervios que presiden á la nutrición.

Fröhner y Friederberger no niegan la participación del sistema nervioso, y los nervios del gusto los creen particularmente alterados; pero sí dudan que la afección nerviosa sea primitiva y que en todo caso al vicio de lamer pueda ligarse esta afección. Otros creen que en el mayor número de casos se pueden ligar á una perturbación nerviosa particular y aún no determinada.

Algunas enfermedades del estómago ó de los intestinos producen incuestionablemente este malestar; en primera línea se puede citar el catarro del estómago y del intestino, sobre todo cuando ha pasado al estado crónico; ahora bien, dadas las innumerables causas que producen esta enfermedad y que la hacen ser muy frecuente, se observará entonces con igual frecuencia el vicio de lamer, pues en este caso no viene á ser sino una manifestación sintomática de la gastro-enteritis catarral. La ob-

servación demuestra que cuando esta afección desaparece, con ella también desaparece la depravación del apetito.

El vicio de lamer como síntoma del raquitismo no está bien demostrado. Para algunos autores este vicio sería el primer síntoma de la osteomalacia, para otros, tanto una cosa como otra constituyen dos afecciones bien distintas, teniendo cada una sus causas particulares. Nessler basa esta opinión en que las fracturas se observan con frecuencia en la osteomalacia, en tanto que son excepcionales en la enfermedad de lamer; para Lemke la osteomalacia se complica de esto último, siempre que el sujeto raquítico se encuentre bajo el influjo de la diatesis reumatismal. Spínola y otros creen que si la enfermedad de lamer existiendo como afección primitiva suele complicarse de osteomalacia, entonces ella viene á constituir una sola.

Friederberger y Fröhner[1] dicen lo siguiente: "Estas dos afecciones que coexisten algunas veces sobre el mismo individuo, son dos enfermedades diferentes. En la práctica se encuentra la enfermedad de lamer sin que haya á la vez osteomalacia y recíprocamente. Dado el estrecho parentesco de estas dos perturbaciones nutritivas, es probable que una sola causa pueda producir unas veces una y otras veces la otra."

Con respecto á México, haremos observar lo siguiente: La osteomalacia nos la describen los autores como reinando por lo general en algunos lugares de Europa al estado epizoótico, en consecuencia produce estragos de consideración; su causa principal es la falta en los forrajes de substancias que contribuyen al crecimiento y desarrollo del sistema huesoso; esto nos hace suponer una verdadera pobreza de los suelos, ya sea por su naturaleza ó bien porque han sido agotados por una serie no interrumpida de cultivos, en consecuencia las plantas forrajeras no tienen de donde tomar los elementos que más tarde la economía animal debe necesitar para su desarrollo. En México la ma-

1 Pathologie et Thérapeutique des animaux domestiques.

yor parte de los forrajes la producen terrenos que no han sido agotados todavía, en tal virtud la osteomalacia es rara y los casos que suele haber son aislados y con causa bien manifiesta; puede haber y de hecho lo hay, falta de forrajes, pero esta falta determina la inanición y hasta la muerte, y es lo que se observa en algunos lugares en donde por falta de lluvias se pierden los pastos; en esos lugares se observa la mortalidad asombrosa de los ganados á consecuencia de la consunción originada por la falta de alimentos.

La falta de forrajes es indudable que obliga á los animales á estar hambrientos, y el hambre los fuerza á ingerir substancias extrañas á su alimentación; el perro hambriento y el cerdo ingieren el excremento del hombre; en los animales de la especie equina que sucumben por falta de alimentos, se encuentra en el estómago é intestinos, los cuerpos más variados como guijarros, tierra, pedazos de madera, crines, etc.

En la rabia del perro hay también depravación del gusto, pues ingiere multitud de cuerpos extraños.

Haubner en los defectos de higiene, acusa á los alojamientos defectuosos y sucios, la irregularidad de las comidas y la falta de cuidados generales. Podrá ser esto cierto, pero la verdad es que no hay pruebas suficientes que lo demuestren, y así según Lemke hace observar la enfermedad, se nota tanto en los alojamientos que están muy aseados como en los que están descuidados por completo. La irregularidad en las horas de reparto de los forrajes es muy posible que contribuya á producir el vicio; he observado que cuando por cualquier circunstancia se retarda la hora del forraje, los animales no esperan, sino que empiezan á roer lo que está á su alcance, ó bien se ponen á lamer los muros ó el suelo, á comerse las crines unos de otros ó á ingerir el estiércol que acaban de defecar. En este caso creo que el hambre es la causa que obliga á los animales á ingerir cuerpos extraños.

El alimento puede determinar, por su escasa cantidad y calidad, el vicio que estudiamos.

Las cantidades de forrajes que deben ministrarse á los animales, estarán precisamente en cuanto á su volumen y peso, en proporción con la capacidad y resistencia del estómago.

Los forrajes para ser nutritivos, deben tener todos los elementos de que está compuesto el organismo, con el fin de que se repongan los que se pierden por el constante movimiento celular que constituye la vida.

La falta de cantidad y peso de los alimentos, dejará un vacío en el estómago y por consecuencia el hambre no quedará suficientemente saciada; entonces el animal se verá precisado á comer lo que encuentre con el fin de satisfacer esta necesidad imperiosa del instinto.

La sobre-carga del estómago producirá indigestiones ó su dilatación, accidentes que podrán complicarse de otros, como el catarro, ó producir perturbaciones nerviosas, etc., los que á su vez traerán el vicio.

Respecto á la composición de los forrajes, ya hemos dicho antes que cuando falta en ellos el fósforo pueden determinar el mal; sobre este asunto hemos expuesto ya las diversas opiniones que reinan, sólo diremos que la falta de substancias salinas se ha tomado por varios autores como otra causa de la enfermedad.

La ociosidad de los animales ha sido señalada como otra causa del vicio de lamer; los partidarios de esta idea creen que el caballo es susceptible de experimentar el fastidio, y para auyentarlo roen todos los cuerpos que están á su alcance.

Los parásitos del estómago y del intestino pueden obrar también como causa, ya sea por la irritación que determinan como por el agotamiento que son susceptibles de producir.

En resumen, las causas son muy variadas y deben tenerse presentes, pues el tratamiento de esta enfermedad se funda casi en lo absoluto en la contrariedad de ellas.

Síntomas.—Cuando el mal empieza á desarrollarse, los animales que lo sufren no presentan ningún signo aparente, y por

lo tanto su salud parece que se conserva inalterable. Las personas encargadas de cuidar caballos notan que lamen y muerden los muros ó roen las tablas de los pesebres; esto se observa con los que permanecen atados del ronzal; los que están libres generalmente se inclinan al suelo para lamer la tierra; si encuentran un sabor salado, entonces se dedican con verdadera fruición.

A medida que el animal contrae el vicio se observa un decaimiento progresivo de sus fuerzas, va perdiendo poco á poco el apetito, así es que la cantidad de forraje que se le pone no la acaba, la paja sobre todo no la apetece. El pelo pierde su brillo y se pone erizo, y en la época del cambio del pelo ó *pelechada* persiste el viejo y la caída de éste se hace más difícil mientras más avanzado es el mal. Si se pretende forzar por medio de los útiles de limpia la caída del pelo viejo, entonces se obtiene un verdadero arrancamiento, es decir, se desprende el pelo con todo y raíz; esto, como es natural, produce un dolor que obliga al animal á defenderse contra las operaciones de la limpia; si el arrancamiento del pelo continúa, se llegará á observar entonces superficies más ó menos extensas en las que la epidermis quedará descubierta, pues no obstante la operación, el pelo nuevo no vendrá.

Las crines de la cola y del cuello se marchitan y caen en abundancia, en la cola la base queda casi descubierta y cuando la enfermedad avanza casi toda la cola queda sin crines y llega á parecerse á la cola de rata.

En este estado, la enfermedad haría creer que estaba localizada en la piel, pues se observa también una abundante descamación, hay lo que se llama mucha *caspa*, la piel se encuentra áspera y como arrugada, por lo que se dice que está apergaminada. A esto hay que añadir la continua comezón que atormenta al enfermo.

Si se examinan las mucosas aparentes como la conjuntiva y la de la boca, se observará que poco á poco se van poniendo

pálidas, y cuando la enfermedad está muy avanzada, no es remoto que se vean casi blancas, esto indica que la anemia se inicia desde el principio de la enfermedad y se desarrolla con ella.

Los caballos sujetos á la depravación del gusto, se vuelven flojos, pierden el apetito lentamente, se sofocan con cualquier esfuerzo y el cansancio sobreviene muy pronto. La sofocación llega á ser algunas veces tan notable, que hasta se podría llegar á creer en la existencia de una enfermedad en las vías respiratorias; esto no es más que la consecuencia de la debilidad general.

El síntoma capital de la enfermedad es la ingestión de substancias enteramente extrañas á los alimentos. Al principio este fenómeno sólo lo observan los individuos encargados del cuidado de los animales, tanto porque no están comiendo constantemente dichos cuerpos, como porque parece que procuran recatarse; y efectivamente, cuando se les sorprende entregados al vicio de comer cuerpos extraños y se les habla, parecen asustarse y quedan con cierto aire que yo me atrevería á llamar de hipocresía.

Cuando el vicio está muy desarrollado, no entienden razones ni maltratos, y sólo los castigos que llegan á inmovilizar al animal son los únicos que pueden impedir por el momento que continúe; pero tan pronto se ve libre, sigue, sin acordarse del castigo que se le había impuesto, entregándose á comer lo más variado y extraño á su alimentación, como su mismo excremento, la tierra, la madera y todo lo que puede alcanzar con la boca; las mulas se roen unas las crines de las otras, el perro y el cerdo comen con avidez el excremento del hombre, y los animales de la especie vacuna parece que llegan á tener cierta predilección por las ropas de quien los cuida y por toda clase de trapos.

Pronóstico.—Esta enfermedad en sí no es grave, sino por las consecuencias que pueden sobrevenir; en el caballo al principio

y después se observan cólicos que son provocados por la irritación que sobre los intestinos ejercen los cuerpos extraños. Todos los animales que sufren este accidente desmerecen mucho para el trabajo á consecuencia de la debilidad progresiva que los va invadiendo.

Si las causas persisten, puede sucumbir el paciente por la consunción y la fiebre héctica consecutiva á la falta de alimentos; un tratamiento racional hace desaparecer este peligro, aunque no siempre el vicio, pues éste suele persistir aunque no intensamente.

(*Continuará.*)

TRATAMIENTO RAPIDO DE LA SARNA

EN EL BURRO.

Hemos visto en un periódico francés un tratamiento bastante sencillo y económico para la sarna del burro, el cual, según la opinión de varios doctores veterinarios, se puede emplear sin temor alguno en ciertas formas de sarna rebelde en el caballo. Dicho tratamiento es el siguiente:

Lávese una mitad lateral del cuerpo con agua de cenizas á una temperatura de 40° á 45° y aplíquense en seguida lociones de

Sublimado corrosivo.....	5	gramos.
Alcohol.....	100	„
Acido fénico.....	20	„
Agua.....	500	„

Mézclese con cuidado.

Algunas horas más tarde se volverá á lavar con agua de cenizas, aplicando luego

Azufre pulverizado.....	90	gramos.
Aceite de olivo.....	180	„

Esencia de trementina rectificada.....	30	„
Acido fénico.....	15	„

Mézclese todo.

Al día siguiente se repetirá el mismo tratamiento en el lado opuesto; y ya al tercero y cuarto día se podrá hacer la curación de un lado y en seguida el del otro, lavando totalmente al enfermo con un cocimiento fenicado de malva. Además se les deberá dar un purgante ligero de 180 gramos de sulfato de magnesia, ó mejor sulfato de sosa. En lo general con dos basta para terminar la curación.

Por lo que acabamos de decir, se comprenderá que tratamos de sarna generalizada, es decir, que ha invadido completamente el cuerpo del animal, pero si se tratase de sarna circunscrita, entonces se podrá emplear el mismo tratamiento en los lugares sarnosos únicamente.

No creemos por demás, después de lo dicho, recomendar á nuestros lectores la mayor prudencia en el manejo de los medicamentos que acabamos de mencionar, pues son peligrosos y pueden ocasionar envenenamiento. Son, en una palabra, peligrosos para los enfermos y para las personas encargadas de aplicarlos, por esto creemos que lo prudente será el consultar á un médico veterinario antes de usarlos.—*E. L. Vallejo.*

LA MALEINA.

Trabajo de M. Leblanc presentado á la Sociedad Central de Medicina Veterinaria de Paris.

(Traducción por *A. Balcázar*.)

(Concluye.)

CUADRO I,

que indica los resultados suministrados en Junio, Julio y Agosto de 1892 *por las tres inyecciones de maleina.*

1 y 2 de Junio. 1ª inyección..... Sacrificados.....	Muermosos, 58. 41.			Sospechosos, 73. 2.				Sanos, 97.			No clasificados. 5	233 43
Existencia	17			71				97			5	190
30 de Junio, 1º y 8 de Julio.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	No clasificados.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.		
2ª inyección..... Sacrificados.....	7 7	8	2	1	36 6	19	15		8	89 5	5	190 18
Existencia el 10 de Julio	0	8	2	1	30	19	15		8	84	5	172

	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	Sospechosos.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	No clasificados.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	No clasificados.	Muermosos.	Sospechosos.	Sanos.	
13 y 17 de Agosto. 3ª inyección.....	1	2	5	0	2	0	1	0	17	13	1	9	9	1	6	5	3	0	4	4	0	11	67	6	0	3	2	172
Sacrificados el 22 de Agosto..	1	2	3	0	1	0	0	0	4	3	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	11	0	0	0	0	31
Existencia el 23 de Agosto.....	0	0	2	0	1	0	1	0	13	10	0	9	9	0	3	5	3	0	4	4	0	10	56	6	0	3	2	141

CUADRO J.

22 *de Agosto de* 1892. *Sacrificio de* 31 *caballos.*

	Núms. de las matrículas.	Examen clínico.	Reacciones térmicas. 1	2	3	Resultados obtenidos por la maleina.	Resultados obtenidos por la autopsia.	Observaciones.
Segunda categoría.	2436	sano.....	2.4	1.5	0.5	muermoso.....	muermoso.....	La 3ª inyección decía *sano.*
	2595	,,	2.1	1.4	0.9	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2801	,,	2.2	1.0	0.9	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2799	,,	1.6	0.8	0.9	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2112	,,	1.7	0.5	0.9	,,	,,	La 2ª y 3ª inyecciones decían *sano.*
	2089	,,	1.7	0.5	0.7	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2871	sospechoso	1.1	,,	1.5	,,	,,	Acuerdo igual conforme á la clínica y á la maleina.
	2662	sano.....	1.9	1.7	1.9	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2663	sospechoso	1.9	1.8	1.7	,,	,,	Conformes las indicaciones clínicas y las de la maleina.
	2072	sano.....	1.2	0.0	2.5	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2863	,,	1.5	0.6	2.2	,,	sano.....	Burra inoculada, después un cuyo, muermo declarado.
	2334	,,	2.3	1.6	2.1	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2594	,,	1.7	1.8	1.1	,,	,,	La 2ª inoculación dudosa, la 3ª cierta.
	2666	dudoso.....	2.0	1.1	1.5	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2820	sano.....	0.5	0.8	1.5	,,	,,	Se aplicaron las tres inoculaciones, las dos primeras acusaron signo de *sano.*
	2591	,,	2.1	1.5	1.5	,,	,,	,, ,, ,, ,,

	Núms. de las matrículas.	Examen clínico.	Reacciones térmicas. 1	2	3	Resultados obtenidos por la maleina.	Resultados obtenidos por la autopsia.	OBSERVACIONES.
2ª categoría.	2339	sano.....	1.6	2.0	1.5	muermoso.....	sano.....	Se aplicaron las tres inoculaciones, las dos primeras acusaron signo de *sano*.
	2545	,,	1.6	1.7	0.7	,,	,,	La 3ª inoculación decía *sano*.
	2800	,,	1.6	1.7	0.7	,,	,,	,, ,, ,,
	2602	,,	2.0	0.2	1.8	,,	,,	,, ,, ,,
Segunda parte (2 inyecciones).	2749	sospechoso	0.5	0.5	0.6	sano.....	muermoso.....	Pneumonía lobular, tuberculosis translúcida.
	2850	sano.....	0.0	0.6	0.9	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2376	,,	0.9	0.4	0·6	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2351	,,	0.7	0.4	0.8	,,	,,	Tuberculosis calcificada y translúcida pulmonía lobular.
	2350	,,	0.5	0.6	0.7	,,	,,	Tuberculosis calcificada, ganglios brónquicos entumecidos.
	2866	dudoso.....	0.2	0.8	0.7	,,	,,	Tubérculos translúcidos y pulmonía, manchas en la pituitaria.
	2582	sano.....	0.3	0.7	0.2	,,	,,	Tubérculos translúcidos y pulmonía lobular.
	2435	sospechoso	0.5	0.8	0.9	,,	,,	,, ,, ,, ,,
	2375	sano.....	0.3	0.4	0.6	,,	,,	Tubérculos translúcidos y homogeneos.
	2694	,,	0.4	0.7	0.5	,,	,,	Tuberculosis calcificada y pulmonía lobular.
	982	,,	0.4	0.3	0.7	,,	,,	Nódulos calcáreos y tuberculosis translúcida.

Si la maleina no da indicaciones ciertas en los casos de muermo, sí los suministra en caballos muermosos, resultados que permiten declararlos sanos. Es así que el 22 de Agosto en 31 caballos sacrificados (todos habiendo sido declarados muermosos) se encontraron (cuadro **J**) 11 caballos que después de las tres inyecciones presentaron una reacción térmica inferior en un grado. Luego ninguna duda habría debido existir respecto de su salud. Y sin embargo, en la autopsia los 11 caballos resultaron muermosos.

Es preciso confesar que si la maleina debe infaliblemente suministrarnos un medio de diagnóstico para el muermo latente, muy poco se ha logrado en lo que concierne á los caballos de Montoire. Basta para esto imponerse del cuadro **J** ya citado.

Resumamos su contenido:

Desde el 28 de Mayo, día en que principió á funcionar la Comisión, el resultado de los sacrificios llevados á cabo en 92 caballos tomados en las cuatro categorías precedentemente indicados, fué como sigue:

En 28 de Mayo había 233 caballos:

Se sacrificaron el 28 de Mayo y 1º de Junio	43 caballos muermosos.
El 1º de Julio .	18 caballos, 16 muermosos y 2 sanos.
El 21 de Agosto.....	31 caballos muermosos.
Total.....	92 caballos muermosos y 2 sanos.

En vista de estos resultados surge esta pregunta: si este sacrificio, comprendiendo caballos de todas categorías y dando en la autopsia 90 muermosos contra 2 sanos, demuestra que la maleina permite hacer una distinción entre los caballos que tienen ya el muermo y aquellos que no lo tienen; ó bien, si en estos 92 animales una parte de ellos habiendo sido reconocidos

como muermosos, sospechosos ó muy sospechosos y si la inyección fué inútil para determinar su sacrificio, ¿en el resto se obtuvieron resultados *falsos* ó al menos *inciertos?*

Esta proporción considerable de animales reconocidos muermosos en la autopsia se debe á un hecho nuevo y muy importante. Según la Comisión de la cual los Sres. Nocard y Roux hacen parte, basta para declarar á un caballo muermoso por la autopsia, que presente en su pulmón tubérculos translúcidos en número infinito sin ninguna otra lesión. Estos tubérculos que difieren del tubérculo clásico muermoso y también del tubérculo clásico calcáreo son, según Nocard y Roux, característicos del muermo; es inútil que estos tubérculos tengan un punto central caseoso y que estén provistos de zona inflamatoria periférica; casi siempre son concomitantes con una pulmonía lobular. La opinión de los dos sabios ha encontrado en la Comisión opositores, y para encontrar una resolución científica se han tomado entre los caballos, muermosos según unos y no muermosos según otros, tubérculos que se han inoculado á asnos. Hé aquí los resultados: Un asno fué inoculado con uno de los tubérculos provenientes del número 2189, caballo declarado sospechoso por la maleina. El resultado fué negativo.

Una burra fué inoculada con tubérculos del número 2318, caballo declarado sano por la maleina y dudoso en la autopsia. Resultado negativo. En presencia de estos resultados muy negativos, Roux hizo cultivos con tubérculos tomados del número 2318 ya citado y el número 2747 declarado muermoso tanto por el examen clínico como por la maleina y que sin embargo presentaba lesiones dudosas, inoculó con el producto de estos cultivos *cuyos*, los cuales se reconocieron como muermosos, y al fin con los productos muermosos de los cuyos reinoculó el asno número 1, el cual fué sacrificado como muermoso el 23 de Agosto.

M. Roux inoculó *cuyos* con productos del cultivo proviniendo de los ganglios brónquicos del número 2863; después inoculó la

burra número 2 con los productos suministrados por los cuyos; la burra se sacrificó el 4 de Septiembre, estando atacada de muermo agudo.

Se ve pues, que no se deben hacer las inoculaciones directamente al burro para saber si los tubérculos contienen bacilos muermosos, sino que es necesario hacer primero cultivos en varios grados para llegar al resultado que se busca. Para dar su justo valor á los tubérculos translúcidos en número infinito y aparte de cualquiera otra lesión, se ha recurrido á numerosos experimentos de laboratorio. Entretanto la minoría de la Comisión ha guardado un juicio reservado.

Sería interesante saber lo que se han hecho los 141 caballos que quedaron en el depósito de transición desde el 21 de Agosto de 1892, de los cuales un cierto número que fueron declarados sospechosos por la maleina (se sacrificaron los declarados muermosos) se sometieron á pruebas severas; ¿cuál ha sido el resultado de los esfuerzos intentados para provocar en ellos el desarrollo del muermo latente hasta el 21 de Agosto? ¿Qué ha sucedido con los caballos sospechosos según el examen clínico y no sacrificados porque la inyección los declaró sanos?

Si se reuniese de nuevo la Comisión podría sacar conclusiones formales en vista de los resultados obtenidos varios meses después de los experimentos.

Entretanto se puede aceptar como ella que la maleina no es un medio seguro para diagnosticar el muermo en el caballo (2ª conclusión), aunque sea un medio de conocer su existencia (1ª conclusión). Asimismo se puede aceptar bajo el punto de vista práctico que un caballo que sin presentar ningún síntoma clínico acusa alguna reacción por la maleina, no puede considerarse como muermoso sino sólo como sospechoso.

En vista de los resultados anteriormente enunciados ¿cómo se debe de obrar cuando se presente un caso dudoso de muermo? ¿Tiene derecho el veterinario de imponer al propietario del animal la inyección de la maleina? ¿Y si por la inyección se

efectuar algunas operaciones agrícolas cambie de una manera bien notable entre nuestras culturas.

La frialdad y estabilidad de los hielos y de las aguas de invierno en Francia v. g., obliga á sus cultivadores á sancionar y ejecutar varias operaciones precautorias necesarias, como son el uso de abrigos, invernaderos, campanas espalderas, el empleo de camas calientes, el cubrir con hojas el pie de algunas plantas para evitar los efectos desastrosos del hielo, así como el deshielo rápido, cuyas prácticas y precauciones entre nosotros son innecesarias, y apenas útiles en la zona templada.

La mayor cantidad de luz solar combinada con la intensidad de un calor sensible que ayuda á nuestro clima, es la causa más natural de que nuestros frutos sean más azucarados y la virtud de algunas de nuestras plantas silvestres más activa y eficaz.

La gran sequedad que reina en la atmósfera y la constante exposición de un sol siempre ardiente, y repentinamente las corrientes frías que sobrevienen del Norte y las calientes del Sur, hacen que la poda inconsciente de los árboles de fruto sea peligrosa, y en algunos casos perjudicial para el arboricultor.

La gran cantidad de principios fertilizantes que el suelo recibe por intermedio del vapor de agua desprendido de ambos mares, así como las producciones nitrosas elaboradas en el seno de la atmósfera siempre cargada de fluido eléctrico; la gran cantidad de ozono que existe siempre en el aire, son igualmente causas bien determinantes para que en nuestra cultura la preparación y uso de los abonos sea más económica y exija un estudio y observación especiales para poder establecer bases fijas generales en su empleo y preparación.

En medio de esta variedad de circunstancias que la naturaleza ha brindado á las tierras tropicales, la zona en la región central del país presenta el cuadro más desolador, debido á la escasez de agua para los riegos indispensables á las plantas más útiles; por la falta de ríos y lagos, sin que el hombre haya

hecho todo lo que debiera para ayudar á la naturaleza á salvar estos escollos. Esta grave circunstancia, unida á la gran evaporación que se verifica en el suelo, nos obliga á elegir y adoptar un sistema especial de labores, prescribiendo por ejemplo el uso de la rastra y el rodillo al fin de cada labor preparatoria del suelo, con el objeto de conservar hasta donde sea posible la humedad y frescura necesarias á la germinación y primer desarrollo de las plantas. Por lo tanto, el cultivo racional de nuestros campos debe siempre tender á uniformar con la observación y experiencia un sistema de cultura económico, conforme á nuestras condiciones de clima y suelo, sin caer en la rutina de seguir inconscientemente en todas sus partes el sistema de cultura europeo.

---

concluye en la existencia del muermo (sin que haya síntomas exteriores) se tiene el derecho de hacer sacrificar al caballo?

Estas dos cuestiones, en mi concepto, deben resolverse negativamente. En el estado actual no debe hacerse la inyección de la maleina y ni hacer sacrificar al caballo reconocido muermoso según la inyección, y menos cuando no haya ningún síntoma exterior. O bien sería necesario acordar á los propietarios de caballos una indemnización variable según que en la autopsia se encontraran ó no las lesiones características del muermo.

Según la opinión admitida por la Comisión que los tubérculos translúcidos encontrados en la autopsia, gelatinosos, incoloros y sin inflamación periférica, bastan para caracterizar el muermo, no se tiene probabilidades de encontrar caballos sanos: es lo que ha sucedido en Montoire. Y sin embargo, la Comisión ha declarado también que los caballos que poseen estos tubérculos pueden en algunos casos ser reconocidos *clínicamente* como muermosos, pero fatalmente no es siempre. Se admite también que estos tubérculos bastan para hacer posible el contagio en ciertos casos.

En estas resoluciones el práctico no encontrará el medio de formarse una convicción firme y su irresolución aumentará todavía más, cuando se le diga que el muermo es una enfermedad curable; es en efecto á este resultado al que se llega si se tiene en cuenta la falta de éxito de la maleina, cuando se han declarado sanos caballos que han resultado muermosos en la autopsia; pues las lesiones de estos caballos consistían en 7 enfermos de pulmonías tubulares con tubérculos translúcidos y en 4 solamente, había tubérculos calcáreos.

Las explicaciones siguientes podrán hacer cambiar nuestra opinión respecto de la curabilidad del muermo, curabilidad no excepcional, sino hasta frecuente. Por mi parte declaro que el muermo es incurable casi siempre. Si las manifestaciones externas tienen lugar en intervalos muy lejanos, si el caballo ha tenido tubérculos en el pulmón, ú otras lesiones, está condena-

do á presentar signos exteriores en un espacio de tiempo variable, y este animal será peligroso para sus vecinos, pues el contagio se debe á menudo á la presencia en la caballeriza de un caballo atacado de muermo crónico y latente. Bajo el punto de vista de la policía sanitaria, esta cuestión tiene suma importancia. Si consideramos al muermo como incurable, preciso es ordenar el sacrificio del animal atacado por él; destruid esta creencia y entonces todo el mundo se opondrá á que se le sacrifiquen sus enfermos, á no ser que se les indemnice.

No me repugnan las inoculaciones de la maleina y considero su uso como suministrando una ayuda aunque muy limitada para el examen clínico. Todos los medios susceptibles de denotar la existencia del muermo latente deben aceptarse, pero con la condición de no acordarles una importancia exagerada.

Las hecatombes de caballos no tendrán por resultado hacer desaparecer el muermo si no se añade la observación estricta de las leyes de policía sanitaria, y no es un medio de hacer aceptar esas leyes causarles en poco tiempo á los propietarios pérdidas más grandes que las que el mismo muermo les causa en muchos años. Considerando cómo lesiones características del muermo un número ínfimo de tubérculos translúcidos, cuya inoculación al asno ha dado resultados negativos, se corre el riesgo de suponerse casi á todos los caballos muermosos; sobre todo cuando han tenido pulmonías; desconfío también de los cultivos múltiples que dan al bacilo atenuado un nuevo vigor; así, pues, siempre tendré en cuenta las antiguas lesiones conocidas y certificadas por la *experimentación directa*. No admito la curabilidad del muermo sinó de una manera muy excepcional, ni la inocuidad de los caballos atacados de esta enfermedad al estado latente.

FORMULARIO VETERINARIO.

(Continúa.)

Azafétida. (Goma-resina-fétida, suministrada por la fécula-asa-fétida, L.) Planta de raíz carnosa de la familia de las umbelíferas y que crece sobre todo en Persia.

Composición. Se compone de 65 partes de resina, 31 de goma y 4 de una esencia azufrada que se parece á la que da la mostaza negra.

Medicamentación. No se emplea más que al interior, se da en bebidas, electuarios, bolos, píldoras, lavativas y masticadores.

Posología. Animales grandes, de 32 á 64 gramos; animales medianos, de 8 á 16; animales pequeños, de 1 á 4.

Propiedades y usos. Estimulante del tubo digestivo y del resto de la economía, antiespasmódico enérgico. Empleada contra la mayor parte de las neurosis, como el vértigo, tétanos, corea, epilepsía, etc. Es empleada también como expectorante, y para el buey es un condimento poderoso y se debe emplear en muchos casos.

Nitrato de plata. Cristaliza en pequeñas láminas blancas, inodoro, de sabor cáustico, muy soluble en el agua. Fundido y amoldado en pequeños cilindros, toma el nombre de piedra infernal.

Medicamentación. Se aplica al exterior, á título de cáustico ligero bajo la forma de piedra infernal, con una pinza especial, ó bien al estado de solución y de pomada. Al interior se da en bebida.

Posología. Grandes herbíboros, de 0,50 á 1,00 en 200,00 de agua; animales medianos, de 0,10 á 0,20 en 50,00 de agua; pequeños animales, de 0,05 á 0,10 en 25,00 de agua.

Propiedades. Aplicado sobre los tejidos, el nitrato de plata puede producir, á voluntad, una acción irritante, una acción caterética, ó una acción escarótica, según la preparación empleada ó insistencia en su uso.

Al interior es irritante ó excitante del tubo digestivo, según las dosis; pasando á la circulación obra sobre el sistema nervioso regularizando sus actos.

Indicaciones. Al exterior son numerosas: se emplea en lápiz, solución, pomada, en el mayor número de las enfermedades de los ojos, internas ó externas, continuas ó intermitentes, recientes ó crónicas; sirve igualmente para las heridas, úlceras y fístulas, contra las afecciones catarrales de las vías respiratorias y del aparato genital de los dos sexos, de la oreja externa; también se emplea bajo la forma de pomada contra algunas afecciones de la piel, sarnosas ó dartrosas. Al interior es poco empleado, pero se administra en algunas diarreas rebeldes, en lavativas; contra la epilepsía.

Solución de nitrato de plata.

T.	Nitrato de plata cristalizado	1,00
	Agua	100,00

Pomada de nitrato de plata.

T.	Nitrato de plata	1,00
	Manteca	100,00

Nitrato de bismuto-sub. Para combatir la diarrea de los perros. Dosis, de 1 á 2 gramos.

Nitrato de potasa. (Nitro, salitre.) Sal cristalizada en largos prismas, algunas veces acanalados; soluble en 13 partes de agua fría y en 2 de agua caliente.

Medicamentación. Se emplea al interior disuelto en el agua que toman los animales.

Posología. Animales grandes, de 16 á 32 gramos; animales medianos, de 4 á 8; animales pequeños, de 1 á 2.

Propiedades. Dado en pequeña cantidad refresca el tubo digestivo; á dosis mayores lo irrita y produce efecto purgante y el vómito, según los animales. Absorbido y mezclado á la sangre produce una diuresis abundante, pero de corta duración; si se

LIBRO SEGUNDO.

CAPITULO I.

AGROLOGÍA.

Tierras arables.

Materiales para la formación de las tierras arables.—Las tierras de labor ó suelos arables están constituídos por la mezcla más ó menos íntima de materias minerales y orgánicas, cuya masa sirve de sostén al vegetal y de depósito á un gran número de substancias nutritivas que lo alimentan.

Todos los suelos arables provienen de los detritus de las rocas que forman la costra exterior de la tierra. causados por la acción de varios agentes, como son: la fuerza mecánica del agua, los cambios bruscos de calor y frío, los hielos, la acción de la atmósfera, el viento, etc., cuyas acciones pertenecen unas al orden físico y otras á fenómenos puramente químicos, constituyendo todos el gran fenómeno geológico llamado *denudación.*

Sin tomar á la tierra desde la primera época de su formación geológica, debemos considerarla constituída en su parte sólida como formada de tres grupos de rocas bien distintas, atendiendo á su origen ó modo de formación, á saber: rocas ígneas ó eruptivas, rocas neptunianas ó sedimentarias y rocas metamórficas.

Las rocas ígneas ó eruptivas han sido producidas por el calor, siendo primero fundidas y después sometidas al enfriamiento. Si este trabajo se efectúa bajo una gran presión en las profundidades de la tierra, resulta el granito y sus variedades, llámándose á estas rocas graníticas ó plutónicas; pero si este trabajo se efectúa en la superficie del suelo, bajo la acción de un volcán, las rocas así formadas se llaman volcánicas.

En su aspecto, estas rocas carecen de estratificación ó estratos, no contienen fósiles, no se hallan en ellas arenas ni cantos rodados, y su formación fué anterior á toda creación orgánica; están no obstante cortadas por numerosos planos de división ó junturas que las separan en canchos ó peñascos de forma y volumen diversos.

Se afirma por los geólogos, que estas rocas estuvieron en otro tiempo fundidas, y que un enfriamiento posterior muy lento las hizo solidificar y cristalizar. Como hemos dicho, se las divide en rocas plutónicas y volcánicas: las plutónicas comprenden los granitos de cualquiera especie que sean, y se han formado á una profundidad considerable de la corteza del globo. Las rocas volcánicas, escorias, tobas, se encuentran en la superficie de la tierra, y han sido vomitadas en estado de fusión por los volcanes, afectando algunas la forma de columnas basálticas.

La composición típica general de los granitos se reduce á

Feldespato	30
Cuarzo	39
Mica	25

El feldespato en algunas variedades es de base de potasa, como la orthosa, y en otras abunda la base de sosa; en ellas el cuarzo es el único elemento simple, y los demás son bases formando silicatos complexos de potasa, sosa, alúmina, cal, magnesia, fierro y manganeso.

Las rocas volcánicas jamás presentan orden fijo de posición,

sino que están distribuídas irregularmente en casi toda la superficie del globo, ya afectando la forma de montañas cónicas, también bajo la forma de columnas gigantescas basálticas ó bajo la forma de murallones macizos (diques) que se han abierto paso á través de las rocas neptunianas más blandas. Otras veces estas grietas, estas fallas ó soplados, están ocupadas por materias minerales distintas de las rocas volcánicas procedentes del interior, en cuyo caso se llaman filones.

Rocas neptúnicas ó sedimentarias.—Son las formadas debajo del agua, ó sea por la fuerza del agua misma en movimiento, por la acción de las leyes químicas, ó por intervención de la vida orgánica, por lo que se les puede agrupar en tres órdenes distintos:

Rocas de origen mecánico ó mecánicas; rocas de origen químico ó químicas, y rocas orgánicas.

Todas estas rocas se han depositado lentamente, capa por capa, durante el largo transcurso de las edades, formando estratificaciones ó estratos, por lo cual han recibido también el nombre de rocas estratificadas.

Las rocas de origen mecánico ofrecen tres tipos principales, son: el conglomerado ó pudinga, la arenisca y la arcilla.

El conglomerado está compuesto de cantos rodados, de guijarros y arenas, ó solamente de cantos rodados cementados por caliza, formando una masa dura, sólida, más ó menos compacta.

La arenisca se encuentra formada por granos de arena más ó menos fina, estrechamente unidos y cementados; unas veces los granos son grandes, y otras no se les puede descubrir sino con el auxilio del lente. La mayor parte consiste en granos de cuarzo entremezclados con granos de caliza.

La arcilla es una materia terrosa que contiene de 10 á 30 por ciento de alúmina, por lo cual es plástica.

La arcilla se presenta bajo diferentes formas, según los diferentes minerales que entran en su composición y las influen-

cias á que ha estado sometida. Así, las margas son arcillas en las que hay una gran proporción de cal. La greda es una mezcla de arcilla y arena. La arcilla sujeta á una fuerte presión se transforma en pizarra, que tiene la propiedad de deshacerse fácilmente en placas delgadas ú hojas de poco espesor.

Estas tres clases de rocas de origen mecánico se han formado por el desprendimiento de cantos de las montañas; de las laderas; ó acantilados reducidos á fragmentos, ó cantos pequeños con el tiempo; en arenas y limo que el agua de los ríos y las corrientes llevan al fondo del mar, en donde se forman lechos ó estratos de estas materias.

Las rocas estratificadas ó neptúnicas de origen químico, como el travertino, el calcáreo, olítico, el alabastro, el caliche, el yeso, las estaláctitas, estalágmitas, son el resultado ó producto de la precipitación al carbonato de cal, disuelto en el agua cargada de ácido carbónico. Cuando este gas disminuye ó el agua se evapora, la sal disuelta se deposita ó precipita lentamente formando con el tiempo masas ó rocas de volumen considerable. En algunas aguas, la precipitación del carbonato de cal tiene una tendencia particular á agruparse sobre los cuerpos que se hallan en el agua, como son las arenas, depositándose entonces en capas delgadas concéntricas alrededor de un núcleo central constituyendo el calcáreo ó toba si se adhiere á las paredes de los conductos de agua.

Las rocas llamadas orgánicas, como las coraleras, son debidas á la existencia de innumerables tribus de animales que habitan los mares y tienen por misión extraer la piedra de cal disuelta en las aguas marinas y reproducirla bajo una nueva forma. Por esta operación misteriosa, la piedra de cal es convertida algunas veces en una concha caliza como la ostra, en otras en un esqueleto pétreo, como en los animalillos productores del coral. Después de su muerte, la substancia blanda de estos animales desaparece; pero las conchas y los esqueletos calizos se acumulan en proporciones verdaderamente sorprenden-

insiste en darlo, irrita las vías urinarias; á dosis exageradas determina una detención en la circulación como la digitalia y trastornos del sistema nervioso como un narcótico acre.

Indicaciones. A pequeña dosis se puede emplear en el caso de constipación; como diurético contra las hidropesías de las serosas y del tejido celular; á título de sedante y antiflogístico, se recomienda contra todas las flegmasias francas, pero sobre todo contra el reumatismo articular. En este caso es necesario renovar las dosis á intervalos frecuentes.

Belladona. (Atropa belladona, L.) Planta de la familia de las soláneas.

Partes empleadas. Hojas y raíz.

Principio activo: atropina, alcaloide empleado puro ó combinado á los ácidos.

Preparaciones, Polvo, extracto acuoso ó alcohólico, tintura y sales de atropina.

Medicamentación. Al exterior se emplea en fricciones, sobre todo la tintura, en aplicaciones y cataplasmas; al interior se da en bebidas, electuarios, bolos y en fumigación.

Polvo. *Posología.* Animales grandes, de 16 á 32 gramos; pequeños herbívoros, de 4 á 8; puercos de 2 á 6, y perros de 1 á 2 gramos.

Propiedodes. Al exterior la belladona produce poco efecto; se determina la dilatación de la pupila y de todos los esfínteres, en el tubo digestivo detiene la digestión y constipa como el opio. Pasando á la circulación el principio activo de la belladona produce dos efectos especiales y característicos: la dilatación de la pupila y sequedad de la garganta; después, si la dosis es fuerte, este narcótico acre provoca el narcotismo, con excitación y sopor, como el opio; sin embargo, la acción de esta planta se limita á la médula espinal.

Indicaciones. Al exterior se emplea como calmante y antineurálgica, y sobre todo para dilatar el esfinter, tales como el del ojo, el anal de la vejiga y de la matriz. En el tubo digestivo

obra como un antidiarreico poderoso. Como narcótico, se indica contra las afecciones nerviosas, tales como el tétanos, corea, epilepsía, tos nerviosa y convulsiva, flegmasias muy dolorosas, las afecciones tifoideas, etc.

Benzina. (Benzol, hidrato de fenila). Líquido transparente, volátil, incoloro, de olor de alquitrán, sabor acre y amargo, pesa 850.00 el litro, hierbe á 85°.

Medicamentación. Se emplea más frecuentemente al estado de pureza al interior y al exterior; para emplearlo en el segundo caso se mezcla al alcohol ó á un cuerpo graso.

Posología. Grandes herbívoros, de 64 á 96 gramos; pequeños rumiantes, de 16 á 32; puercos, de 8 á 16; perros, de 4 á 8.

Propiedades. Aplicada sobre la piel en fricción la benzina, es muy irritante como las demás esencias; en el tubo digestivo es excitante al principio y provoca en seguida una fuerte constipación. Introducida en la sangre por la absorción, produce la fiebre, después si la dosis es un poco fuerte, determina una acción violenta sobre el sistema nervioso con convulsiones y coma.

Indicaciones. Al exterior, la benzina que es un insecticida poderoso, es empleada contra los entozoarios en los diversos animales; su eficacia contra la sarna, sobre todo en el caballo, es reconocida. En el tubo digestivo se emplea como vermífuga en primer lugar, y además en la gastro-enteritis crónica, la diarrea atónica, las obstrucciones intestinales, etc. Como medicamento general, la benzina puede darse para combatir las afecciones sépticas de los diversos animales.

Benzina cantaridada.

T.	Benzina	125,00
	Aceite	64,00
	Cantáridas pulverizadas	16,00

Se pone en maceración y se decanta. Antipsórico eficaz.

Bromuro de potasium. Sal haloïde ó binaria, cristaliza en cu-

bos, sin color, sin olor, de un sabor acre y muy soluble en el agua.

Medicamentación. Se da al interior en bebidas; al exterior se emplea sobre todo en pomada y solución.

Posología. Animales grandes, de 8 á 16 gramos; animales medianos, de 2 á 4; animales pequeños, de 0,25 á 1,00 gramo.

Propiedades. Esta sal no es irritante como el bromo para la piel y las mucosas; en el tubo digestivo es estimulante. Absorbido y mezclado á los líquidos nutritivos del organismo, primero es excitante, después es alterante cuando se da por largo tiempo; además, obra sobre el sistema nervioso, del que disminuye notablemente las facultades de la sensibilidad y motricidad. Es un antineurálgico y antiespasmódico poderoso.

Indicaciones. Al exterior se emplea la pomada simple ó bromurada sobre diversos ingurgitamientos crónicos; la solución bromurada se aplica sobre las heridas gangrenosas y ulceraciones, así como sobre las ulceraciones lamparonosas. Como medicamento general, el bromuro de potasium es eficaz contra el lamparón y la escrófula; es útil contra las enfermedades rebeldes de la piel, contra la angina y el crup; en fin, como modificador del sistema nervioso, se recomienda contra la epilepsía, corea, tétanos, disfagia, convulsiones, priapismo, pérdidas seminales, ninfomanía, etc.

Pomada de bromuro de potasium.

T.	Bromuro de potasium	8,00
	Manteca	32,00

Pomada bromurada.

T.	Pomada de bromuro	40,00
	Bromo	32 gotas.

Solución bromurada.

T.	Bromuro de potasium	10,00
	Bromo	40 gotas.
	Agua destilada	64,00

Se disuelve la sal y se añade el bromo.

Café. (Coffea arábica, L.) Grano de un árbol de la familia de las rubiáceas. Existen gran número de variedades y toman diversos nombres según el punto de su producción.

Principios activos: cafeina, tanino, esencia, cuerpos grasos y principios albuminoides.

Medicamentación. El café se da sobre todo al interior, tostado y molido, se trata por decocción y se administra en bebidas.

Propiedades y usos. Es un estimulante poderoso del tubo digestivo y de los centros nerviosos. Es empleado á título de estimulante y de tónico contra las indigestiones, debilidades, anemias, afecciones pútridas, y á título de estimulante nervioso contra la fiebre vitular, así como contra el narcotismo exagerado, ya sea medicinal ó tóxico. Es un específico de la enfermedad del garrotillo en el perro (bronquitis gastro), sobre todo en la forma catarral y en el período de declinación de la enfermedad; también se recomienda para la anasarca del caballo.

Manzanilla. (Anthemis nobilis, L.) Flor de una planta de la familia de las compuestas, tribu de las corimbíferas y de mucho uso.

Principios activos: esencia verde, tanino y principio amargo.

Medicamentación. Se da sobre todo en bebida después de que se la trata por infusión; suele darse en polvo en electuario.

Posología. Grandes herbívoros, de 16 á 32 gramos; animales medianos, de 4 á 8; animales pequeños de 2 á 4.

Propiedades. Al exterior la acción es poco notable; en el tubo digestivo, es uno de los estimulantes del estómago de los más enérgicos que se conocen. Como medicamento general, la manzanilla es tónica, estimulante, antipútrida y antiperíodica.

Indicaciones. Al exterior rara vez se usa y se emplea para curar heridas pútridas y atónicas. Empleada en cataplasma es resolutiva. En el tubo digestivo, la manzanilla se emplea con mucha frecuencia contra la indigestión de los diversos animales, y sobre todo el caballo. A título de medicamento general no se emplea más que para combatir afecciones atónicas y pútridas. Se recomienda al interior y al exterior para detener las supuraciones excesivas. (*Continuará.*)

tes. Estos materiales acumulados, más ó menos alterados por acciones mecánicas y químicas, han producido gran parte de las rocas calizas que forman la costra terrestre. A esta caliza pertenece la llamada creta, en Inglaterra, que mide 300 metros de espesor.

Los globigerinas, los cocoslitas y los cocosferas, son los nombres dados á estos organismos los más rudimentarios, que viviendo en el fondo de los mares, están destinados á elaborar la cal disuelta en las aguas del Océano convirtiéndola actualmente en inmensas capas de creta. El Nilo acarrea en sus aguas estos mismos seres, á cuya existencia se atribuye la fertilidad de estos sedimentos.

Los arrecifes ó islas madrepóricas son otros ejemplos más de la formación de las rocas de origen orgánico. Son el resultado de la obra de los pequeños animales marinos llamados pólipos ó zoófitos, que producen por sí mismos la piedra que emplean para la construcción de su misma habitación.

Estas islas, de forma y disposiciones diversas, ocupan terrenos extensos llenos de una vegetación exuberante, habitados por animales y por el hombre mismo.

Como último ejemplo de las rocas ó terrenos de origen orgánico, se pueden citar los grandes depósitos de hulla sepultados en los terrenos llamados carboníferos, y que son el resultado de la carbonización de los grandes depósitos de los vegetales sepultados en éstos.

La turba ó sea el primer grado de descomposición de los vegetales cubiertos por la tierra, puede dar lugar con el transcurso del tiempo y bajo una fuerte presión, á depósitos de hulla y carbón de piedra; más para llegar á esta forma, adquiere la hulla primeramente el aspecto de lignita, que es un lugar intermedio entre la turba y la hulla. La lignita es de color moreno, blanda, sin consistencia, se vuelve frágil al aire y se resquebraja fácilmente en el sentido de las fibras del vegetal que le dió origen.

Los materiales que constituyen las rocas primitivas, cristalinas ó ígneas, por la descomposición, desagregación y profunda alteración que sufren, ministran los elementos que constituyen á los otros grupos; sin embargo, la composición general de las rocas llamadas sedimentarias puede abrazar los siguientes materiales.

Alúmina como silicato más ó menos hidratado en las arcillas, esquistas y diversos calcáreos.

Sílice al estado de cuarzo en el asperón ó gres, las molares, las arkosas, las piammitas, la molasa, sílice combinada á la alúmina en las esquistas, las arcillas y las margas.

La cal como carbonato las más veces, y otras como sulfatos y fosfatos.

La magnesia como carbonato asociada á los carbonatos de cal, y combinada á la sílice en las esquistas.

El fierro y el manganeso hidratados y suroxidados en las arcillas, arenas, calcáreos, las molares; pero aislados de toda combinación con la sílice; potasa y sosa en poca proporción.

Las bases se unen no solamente á los silicatos como en las rocas ígneas, sino también al ácido sulfúrico y fosfórico.

Las rocas metamórficas del tercer grupo no son otra cosa que rocas neptúnicas cuya estructura ha sido modificada por la acción de un calor intenso, como el mármol estatuario, ó bien esta modificación es debida á una fuerte presión como en las pizarras, ó á la penetración de masas eruptivas en fusión como la pudinga y las tobas. Las rocas metamórficas principales son: el granito gráfico y porfídico, el qneis, la pizarra, los pórfidos, la vacia, la caliza cristalina, la sienita, la diorita y la mineta.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Socios activos corresponsales.

Benítez Antonio.—Monterey.
Chacón Carlos.—León.
Rendón Gilberto.—Durango.
Rebollo Feliciano.—Sonora.

Los demás veterinarios residentes en los Estados, no han contestado al llamamiento que se les hizo. Esperamos su resolución, para remitirles su diploma.

☞ Desde el próximo número no lo recibirán los que no contesten. ☜

INTERESANTE

A LOS SUBSCRIPTORES FORANEOS.

La Casa Editorial del Sr. Aguilar, es la encargada de administrar nuestra publicación fuera de la Capital; con ella por medio de sus agentes pueden entenderse directamente nuestros subscriptores.

La Administraciôn.

AVISO.

Para las referencias que en la Obra de Agronomía se hacen relativas á los instrumentos y maquinaria de labor, constan en el tomo de Mecánica Agrícola del autor Ingeniero Agrónomo Sr. Rafael Barba, y se halla de venta en la Administración de nuestro periódicó, calle del Corazón de Jesús núm. 4, al precio de 2 pesos.

Se solicitan anuncios á precios convencionales.

IMPORTANTE.

Un veterinario desea colocarse en algún Estado, como Inspector de Carnes. Dirigirse á esta administración.